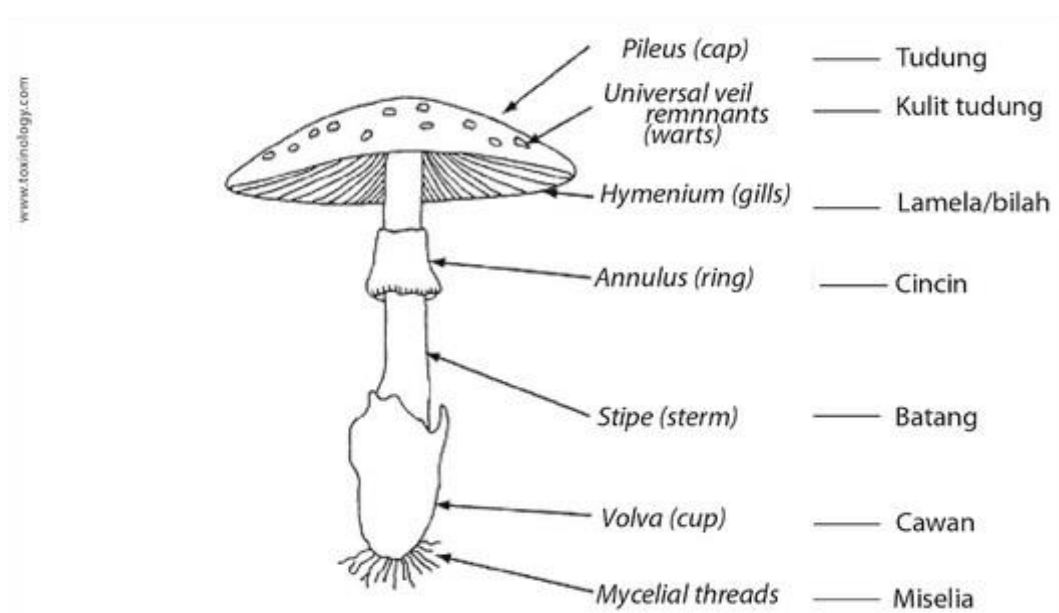


## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Jamur

Klasifikasi jamur adalah sebagai berikut kingdom myceteae/fungi, divisi micota, subdivisi micotina, kelas mycetes, subkelas mycetidae, ordo ales, famili ceae (Achmad, dkk, 2011)



**Gambar 2. 1. Nama bagian bagian dari jamur makro**

Jamur termasuk organisme heterotrofik, tidak mampu membuat senyawa organik untuk kebutuhan energi sendiri, untuk mencukupi kebutuhan hidupnya jamur memanfaatkan bahan organik yang disediakan oleh organisme lain. Kebanyakan jamur adalah mikrokopis, tetapi ada beberapa jamur yang berukuran besar atau makrojamur yang menghasilkan tubuh buah (*sporocarps*) yang sangat terlihat (Leonard, 2010). Makrojamur memiliki bentuk luar yang berupa tubuh buah berukuran besar sehingga dapat di amati mata secara langsung. Pada umumnya bentuk tubuh buah jamur yang tampak di permukaan media tumbuh seperti payung.

Pada tubuhnya terdiri dari bagian tegak yang berfungsi sebagai batang penyangga tudung, serta tudung yang berbentuk mendatar atau membulat. Bagian pada tubuh lainnya adalah jaring – jaring dibawah permukaan media tumbuh berupa miselia yang tersusun dari berkas – berkas hifa. Morfologi jamur memiliki banyak variasi, terutama bentuk tudungnya (Achmad dkk, 2011).

Jamur mempunyai ciri-ciri khusus, seperti memiliki inti sejati, tidak mempunyai klorofil, berbentuk talus, tubuh somatik berbentuk seperti benang, dan bijinya berbentuk spora. Jamur tumbuh optimal pada tempat yang tidak memerlukan penetrasi cahaya matahari atau teduh. Dengan kondisi tersebut, jamur dapat tumbuh lebih cepat daripada di tempat yang terang dengan cahaya matahari yang berlimpah (Asegab, 2011).

Secara umum jamur dikelompokkan menjadi tiga golongan, yaitu jamur jamur yang dapat di konsumsi, jamur yang dapat digunakan untuk obat dan jamur yang beracun. Jamur yang di konsumsi memiliki nilai nutrisi yang baik. Kandungan nutrisi jamur berupa kalori dan lemak tergolong rendah. Namun kandungan proteinnya tinggi. Adapun kandungan kanbohidratnya yang rendah yang cocok untuk penderita diabetes. Oleh karena itu, jamur juga bisa digunakan untuk obat (Achmad dkk, 2011)

Jamur konsumsi secara umum dapat terbagi atas dua kategori yaitu:

#### 1. Jamur kayu

Jamur kayu adalah jamur yang bisa hidup dengan baik pada suhu 25-30 °C dengan ketinggian tempat ideal 700 meter dpl. Disebut jamur kayu dikarenakan jamur ini ditemukan di hutan, yaitu pada dibawah tanaman berkayu. Kandungan

selulosa dan lignin pada tanaman berkayu digunakan oleh jamur untuk keberlangsungan hidupnya. Jenis jamur kayu diantaranya yaitu jamur tiram dan kuping.

## 2. Jamur kompos

Jamur kompos adalah jenis jamur yang tumbuh di media yang mengandung selulosa, yaitu seperti kompos atau juga bahan organik yang telah lapuk. Jenis jamur seperti ini dapat di budidayakan dengan berbagai macam media. Contohnya seperti tumpukan jeram, limbah penggilingan padi, limbah kapas, ampas aren dan limbah kelapa sawit (Asegab, 2011)

### 2.1.1 Jamur Liar

Sebagai salah satu yang merupakan sumber hayati, jamur diketahui banyak hidup liar di alam. Sampai saat ini, jamur banyak dimanfaatkan sebagai bahan pangan, selain itu juga ada yang memanfaatkan sebagai obat. Banyak jenis jamur liar diburu oleh penduduk untuk dimakan. Diantara jamur yang tumbuh secara alami sebanyak 49 spesies di laporkan dimakan oleh penduduk di daerah Jaya Wijaya. Penduduk setempat memakan jamur dengan cara dimakan mentah, dibakar dan digoreng. Mereka mencarinya pada tumpukan jerami, serbuk gergaji, dan tandan kosong kelapa sawit (Gunawan, 2008). Jamur liar yang menjadi sampel dalam penelitian ada 3 jenis yaitu *Geastrum sp*, *Pholiota sp* dan *Pluterus sp*.

*Geastrum sp*. hidup di tanah hutan yang subur dan lembab, biasanya juga ditemui pada serasah di bawah naungan pohon. Tumbuh soliter atau dalam kelompok kecil. Gleba berwarna ungu gelap-coklat. Spora berwarna coklat gelap, memiliki ukuran 5, 5-6 x 5-5, 5µm (Buczacki dkk, 2012). Menurut Hemmes &

Desjardin, (2011) *Geastrum rufescens* tidak memiliki stem. Kantung spora berbentuk bulat, sisi luar peridium dapat terbelah menjadi 6-9 bagian dengan ujung meruncing, berdaging tebal, tekstur beserat hingga bersisik dan berwarna krem kemudian berubah menjadi merah muda kecokelatan.

*Pholiota sp.* hidup ditanah atau kayu yang sudah terkubur dan juga dapat ditemukan di antara rumput. Hidup berkelompok. Jamur ini memiliki tudung berukuran 2,5-5 cm, berbentuk kerucut, agak cembung dan rata, agak bergelombang, memiliki tekstur halus, tudung akan lengket ketika kering. *Stem* berukuran 4-7 cm, rapuh. Tudung berwarna kuning pucat. Spora berbentuk elips, halus berpori kecil 5,5- 8 x 3- 4,5  $\mu\text{m}$  (Buczacki dkk, 2012)

*Pluterus sp.* ditemuka pada tanah di hutan, biasanya juga ditemuka pada serbuk gergaji. Hidup soliter atau dalam kelompok kecil. Diperkirakan jamur ini mengandung psilocybin. Tudung berdiameter 3-11 cm berbentuk cembung, permukaan tudung berbulu halus dan bersisik, terdapat sobekan pada tepi tudung. Panjang *Stem* 3-7 cm, meruncing ke bagian atas, berwarna putih. Tubuh buah berwarna coklat keabuan. Spora berbentuk elips, berukuran sangat kecil 6-8 x 5-7  $\mu\text{m}$  (Buczacki dkk, 2012).

### 2.1.2 Jamur Konsumsi

Jamur didunia memiliki berbagai jenis yang beragam mulai dari yang beracun hingga yang bisa di konsumsi, bahkan ada yang digunakan sebagai obat tradisional dan sebagai kosmetik. Terdapat jamur yang sudah di dimanfaatkan untuk di konsumsi yaitu mulai dari jamur sitake, jamur tiram, jamur kancing dan jamur lingzih yang digunakan sebagai obat.

## 2.2 Media

### 2.2.1 Bahan Dasar

#### a. Serbuk Kayu Sengon

Umumnya media utama yang digunakan untuk membuat baglog berupa serbuk kayu atau serbuk gergaji. Serbuk kayu banyak diperoleh dari limbah penggergajian. Komposisi media tumbuh serbuk gergaji kayu sengon dapat dijadikan alternatif media tumbuh jamur. Rata-rata saat miselium penuh, rata-rata muncul badan buah pertama kali, dan rata-rata masa panen memiliki nilai yang lebih tinggi daripada perlakuan yang lain terjadi pada beberapa perlakuan dengan menggunakan serbuk gergaji kayu sengon (Ginting dkk, 2013).

#### b. Serbuk kayu Jati

Dari hasil penelitian Hale (2008) serbuk gergaji kayu jati, kayu sengon dan kertas koran menghasilkan jamur tiram putih dengan berat total yang sama. Kandungan protein jamur tiram putih yang tertinggi didapatkan dari panen pertama serbuk gergaji kayu jati yaitu sebesar 11,416 g/100g berat kering. Pada media yang sama kandungan kalsium juga paling tinggi pada panen kedua, yaitu sebesar 6,474 mg/100g berat kering. Untuk media tanam serbuk gergaji kayu sengon, panen jamur yang kedua mempunyai kandungan tertinggi untuk besi dan natrium, masing - masing sebesar 18,686 mg/100g berat kering dan 82,618 mg/100g berat kering.

### 2.2.2 Bahan Tambahan

#### a. Kapur

Kapur adalah sumber kalsium yang berfungsi untuk mengontrol pH media tanam agar sesuai dengan syarat tumbuh jamur. Kondisi pH akan berpengaruh pada ketersediaan unsur-unsur yang diperlukan untuk pertumbuhan jamur. Rendahnya pH memiliki yang tersedia seperti unsur magnesium, besi, kalsium, dan seng sedangkan pH tinggi unsurnya tidak tersedia (Istiqomah & Nurul, 2014).

#### b. Bekatul.

Bekatul atau dedak padi merupakan hasil sisa penggilingan padi. Digunakan sebagai bahan tambahan media tanam yang berfungsi sebagai nutrisi dan sumber karbohidrat, karbon dan nitrogen. Bekatul juga kaya akan vitamin B kompleks, merupakan bagian yang berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan miselium jamur serta berfungsi juga sebagai pemicu pertumbuhan tubuh buah (Bahrin & Faruqi, 2015).

#### c. Sarana penunjang

Selain media diatas, diperlukan sarana penunjang berupa kantong plastik, pipa paralon, kertas koran, tatakan tempat baglog, autoklaf, botol bekas, kapas dan karet gelang.

### 2.3.3 Pengaruh Jenis Media Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Jamur

Pada perlakuan umur bibit 21 HSI dengan media 100 kg serbuk kayu sengon + 5 kg pollard + 2,5 kg tepung jagung dapat mempercepat pertumbuhan miselium pada 27,33 hsi dan panen pertama 45,67 HSI (Maulidina, dkk, 2014). Penambahan

1 % gips memberikan nilai rata – rata saat muncul tubuh buah 64,78 hari , umur panen pertama 116,38 hari, jumlah tubuh buah 10,99 buah, dan berat tubuh buah jamur segar 108,06 gram (Zubaidah dkk, 2013).

Menurut Hariadi, dkk (2013) campuran 700 gram serbuk kayu gergaji dengan 100 gram jerami padi. Sebagai campuran untuk nutrisi adalah kompos sampah hijau sebesar 150 gram dan bekatul sebesar 50 gram. Dari 1 kg bobot total baglog, komposisi ini memiliki potensi produksi sebesar 548,00 gram per baglog per masa tanam. Istiqomah (2014) menyebutkan komposisi media 70% serbuk kayu, 22,5% bekatul, 6% kapur, serta 1,5% gips memberikan hasil yang maksimal terhadap pertumbuhan pertumbuhan jamur tiram. Dengan hasil rata-rata waktu tumbuh badan buah 16,83 hari, jumlah badan buah 9,74, jumlah tudung buah <5 cm 16,24 buah, berat basah jamur 59,11 gr, serta diameter maksimal tudung 9,2 cm.

Media tanam menggunakan ampas tebu dengan komposisi 100% memiliki hasil jamur berdiameter 11,73 cm, panjang tangkai 14 cm, ketebalan tudung 1,17 cm, dan massa 171,67 gram serta jumlah tudung yaitu 22,67 buah yang paling banyak. Dengan penambahan ampas tebu tersebut dalam media tanam dapat menunjukkan kualitas fisik jamur semakin baik (Islami dkk, 2013).